



TITLE:

質疑應答

AUTHOR(S):

CITATION:

質疑應答. 地球 1928, 10(1): 81-82

ISSUE DATE:

1928-07-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/183457>

RIGHT:

のウラニウム鑛は岩層の裂目に介在し水晶體をなし、多くは鑛狀を呈す、地床は赤色の片岩、滑石よりなる頁岩、硅酸含有岩及白雲石含有石灰岩より成り銅坑と同一地層に位し、脈の厚さ二十乃至三十呎である、この國の放射能鑛石は米國コロラド州のカルノタイト、葡國產のオーツナイト、佛領マダガスカルのベタフアイト等と全然ちがつて眞黒の扁平狀をなし、てある。秘密の漏洩を恐れ標本さへくれない。米國のは一噸につき二厘五七のラザウムがなないけれども、このラザウム鑛は一噸につき六十六厘七も抽出せらる。一九二一年本國についたウラニウム鑛は十二噸であつたが一九二四年には五六瓦のラザウムを得た。かくてオーラン工場は世界の需要を満たすに十分となつた。

先是一九二二年まではラザウムの世界産額の五分四は米國産であつたが、今やカタंगाがその九割五分を占めることになつた。

チンコロヴエーの礦區は面積半徑約五呎の圓狀で、このからのみで、世界一手に引き上げられる、一九二四年に探掘中止をしたまゝ今日に及ぶといふ。

質疑應答

【問】 北米大湖水面下降問題とはいかなることなりや

島根 松 江 生

【答】 大湖の交通及電力資源としての重要なるは云ふ迄もなきことにして、米加兩國の中央部の開發に伴ひ、セントローレンス河の内陸水路としての位置は、世界の何れの大陸にも

勝り、既にスエズ及巴拿馬運河を凌駕して商業上の偉觀を示めしてある。この一大水系に關係して、急湍淺瀬のセントメリー河はシユエバリオル、ヒューロン兩湖を連結する運河となり、ヒューロンとエリー湖の間にはデトロイト及セントグレア運河が出来、エリー湖とオンタリオの間にナイヤガラの險をきけて、カナダに深き十四呎のウェランド運河がある目下改修工事に一億弗を投じてある外にセントローレンス上流で三十呎を掘り下げ下流ケベックから大西洋までの間に深三十五呎の水道に掘りさげるといふ風にして航運を便にすると同時に、猶この位の水道では不足するので、セントローレンスから紐育に通ずる大運河を計畫すれば、北方にモントリオールからヒューロンに通ずるザオルザン運河の計畫がある。

いろ／＼かうした運河の計畫が出来るとも最大重要な問題は水である。しかもその水が段々減少するとなれば航運は勿論電力の上にも差支へるであらう、しかもし水が十分であつて、今のウェランド運河を三十呎にも深めたならば大洋航運の船がモントリオールの終點から更にエリー湖に達する。そこで、トロント、バツフアロー、クリーヴランド、デトロイト、ウインザー、シカゴ、ドゥリウス、フオートウイリアム、これらの大都會はすべて海港にあるといふ素破らしい將來がある。

然し果して實行が出来るかといふに、湖水の水が實際は十分でない。ナイヤガラの水でさへ之を電力に化すると同時に自然の美觀を保存すべしといふ意見で兩國の委員會がある。米國は一秒に二萬立方呎加奈陀は三萬立方呎以上の水

力を使用することがならぬやうになつてゐる。あまりに水を引くとエリー湖面がこまる。現在以上に水力を引くとあれば水道に人造的島嶼水中堰等をつくらねばならぬといはれてゐる現狀に當つて、さうしたナイカラ保存問題以上の緊切困難なる大問題が注目せられるやうになつた。

それはこのセントローレンス及大湖水面が最近四世紀半間に漸下し二十五年前に比べて平均水面が二呎半降下したことである。その結果有ゆる波止場及河流運河は毀損せられ、デトロイト及セントクレア運河は通路阻害をうけ、吃水十四呎の船がウエラント運河又はセントローレンス河を通る時に時々坐礁するやうになつた。モントリオール下流でも三十呎の深さを要する水道に二十八呎しかないやうに水がへつた。

一方すばらしい將來を豫想されるこの大湖水系にかうした水面低下を生ぜしめた原因は何かといふと、二十五年前に比し降雨量が五乃至十%少いこと、蒸溜量が多くなつたこと、ウエラント運河のために水が一時へつたこと、地殻の傾斜が二吋以上出来たことなどの理由もあるが、尤も有力な理由は實ばシカゴが發達して一秒に約一萬立方呎の水を抽取するといふことの結果である。この事は他の大都市が直面しつつある如く、市俄古が日常飲料水を汚損することなく下水を取片つける方法を發見すべき必要より生じたものである。この市はセントローレンス河及ミシシッピ河溪谷の分水界上有利の地位を利用したので、低い狭い新月形の平原中に立ち、この平原よりシカゴ河カルメットの小河が一方湖水に注ぐと同時に、南の方へデスプレーンス河が出てミシシッピに入る、丘陵

中の一四所に於てはセントローレンス河及ミシシッピ河の分水頂點は湖面上十呎に下つてゐるに過ぎない、故にシカゴ市はあらゆる機會を利用して、分水を接合して大湖水をミシシッピへ轉向せしめ、其通過中市俄古の下水を流すやうにしたのである。一八九二年以後運河が出来てイリノイス、ミシガン運河及其補充運河の開通すると同時に、その排水から落差平均三十五呎を利用して約三萬五千馬力の水力電氣さへ取るやうになつた。其後一九一二年以後湖水の水力電氣さへ取るの水をこれに抽取することを企てた。湖畔諸州及カナダはこれに抗議を申込み一九二六年米國大審院を煩はすことになつた。水面一時の下降は湖水の船の廻轉能力を七十五噸乃至百噸減少せしめた。一秒時間に一萬立方呎の水量に對する數量的觀念は、ナイヤガラでさへ米國側での瀑から一秒に九千立方呎に過ぎぬのであるからこれは實に可驚き水量の散逸であるかやうな大量の水をシカゴから、南へ出すと、落差が少いから水力が大程にもならぬけれども、これをナイヤガラで發電すれば三十萬馬力以上、セントローレンス河上で二十萬馬力になる。イリノイス運河では十一萬馬力以上にならぬ。水力利用の上から見ても不經濟である。航通といひ水力利用といひ二つの方面からこの市俄古のやり方はいけないといふのが目下の問題である。しかし市俄古數百萬の衛生問題はこれ又重大の問題である。これがいかに解決さるゝかは、湖水の航通上注目すべきことである。我國は規模は小さい、しかし琵琶湖の湖面が徳川時代よりもずっと低下したことは疑を要しないことである。京都の疏水、宇治水電の疏水による水位低下の調節といふことも考へてよい問題であらう。琵琶湖から敦賀への運河開鑿といふことに、かうした類似の問題を惹起するのは抑も何世紀の將來であらうか。(F)